

専門（総合土木）

土質工学

湿潤状態の土試料 55 cm^3 の質量が 98 g であった。この土試料を炉乾燥して質量を測ったところ 78 g となった。また、この土試料の土粒子の密度は 2.6 g/cm^3 であることが分かっている。炉乾燥する前のこの土試料の飽和度はいくらか。

ただし、水の密度を 1.0 g/cm^3 とする。

1. 75%
2. 80%
3. 85%
4. 90%
5. 95%

（正答 2）

農業土木構造物

農道の路床に関する次の記述のA～Eに当てはまるものの組合せとして妥当なのはどれか。

路床は、舗装（路盤を含む）の最下面から下の部分で、盛土区間では□A□からの、切土区間では掘削した面から下の、深さ約1mの土の部分の指し、舗装と一体となって交通荷重を支持し、路体に対して交通荷重をほぼ一定に分散する役割をもつ。なお、軟弱な路床を改良するため路床の一部又は全てを良質な材料で□B□層や、石灰・セメントなどで□C□層、あるいは、寒冷地における凍上抑制層などは路床に含まれる。

路床土の良否は、その上部に設ける舗装の厚さに大きな影響を与える。このため、その土質の判定に当たっては十分な検討が必要であり、一般に物理的性質（□D□、粒度、比重、コンシステンシーなど）及び力学的性質（□E□、地盤係数など）を明らかにするための土質試験を行う。その結果や施工事例などの資料を参考にして、路床土としての適否や路床改良方法を決定する。

	A	B	C	D	E
1. 基礎地盤面		置き換えた	安定処理した	CBR	含水量
2. 基礎地盤面		安定処理した	置き換えた	含水量	CBR
3. 盛土仕上り面		置き換えた	安定処理した	CBR	含水量
4. 盛土仕上り面		置き換えた	安定処理した	含水量	CBR
5. 盛土仕上り面		安定処理した	置き換えた	含水量	CBR

(正答 4)